

341/21.05.2024

DIRECTOR GENERAL
ing. Aurel Condurache

Director Tehnic Producție
ing. Cristea Nicolae Liviu

CAIET DE SARCINI

1. Autoritatea contractantă

APA CANAL S.A. GALATI

str. C-tin Brancoveanu, nr.2 Galați

Tel. 036/47.33.80 ; Fax 036/47.33.67

Nr. Registrul Comerțului: J17/1795/05.11.2004

Cod fiscal R - 16914128

Cod postal: 800058

2. Obiectul caietului de sarcini :

Achiziție publică de lucrări, conform Legii 99/2016 pentru proiectarea și execuția „**Lucrărilor de extindere conductă de alimentare cu apă potabilă pe DC 84 SI DJ 241**” în satul Nârtești, comuna Gohor, județul Galați.

Contractul de tip Executie pentru „**Lucrări de extindere conductă de alimentare cu apă potabilă pe DC 84 SI DJ 241**” în satul Nârtești, comuna Gohor, județul Galați, cuprinde proiectarea și execuția lucrărilor de extindere conductă apă potabilă și bransamente precum și a celorlalte obiective componente, pozate îngropat adiacent DC 84 SI DJ 241. Scopul acestor lucrări nu este limitat la activitățile descrise în caietul de sarcini, ci vor include și orice alte activități necesare pentru atingerea scopului lucrărilor descrise în cele ce urmează.

Scopul lucrărilor include :

- întocmirea documentațiilor pentru obținerea Certificatului de Urbanism, realizarea studiului topografic și avizarea acestuia la OCPI , a tuturor avizelor și autorizațiilor necesare proiectului conform legislației în vigoare, în domeniul construcțiilor din România, solicitate prin Certificatul de Urbanism, a documentației pentru Autorizația de Construire și a tuturor autorizațiilor și permiselor de lucru necesare execuției lucrărilor, inclusiv documentația conexă aferentă în fazele PT, CS, PTDE, verificări proiecte, expertize tehnice.

- proiectarea lucrărilor civile, instalațiilor mecanice aferente a lucrărilor menționate, cu toate componentele sale, CS, Program de control al Calității lucrărilor cu fazele determinante pentru Inspectoratul de Stat în Construcții, Instrucțiuni de Exploatare și Întreținere, etc .

- proiectul tehnic de execuție se va baza pe datele enumerate și pe datele care se vor culege din teren împreună cu reprezentanții Entității Contractante (APA CANAL SA Galați), aceste date sunt oferite doar spre informare și Antreprenorul va fi responsabil pe deplin pentru proiectare , indiferent de informațiile oferite în aceste documente.

- executarea lucrărilor și punerea în funcțiune

- furnizarea și montarea echipamentelor aferente pentru lucrările menționate

- întocmirea desenelor post execuție și a Cărții Construcției după cum urmează :

- Seturi complete pe suport de hârtie, de dimensiuni A1, nelegate
- 1 set complet de copii reduse la scară pe suport de hârtie , de dimensiune A3, legate
- Copii în format electronic pe CD/ DWD ROM sub forma de fișiere Auto CAD
- Cartea Construcției în 1 format original

Perioada de notificare a defecțiunilor este conform **art 3 Alin. 3 din Legea 163/2016**.

Pe toată perioada de notificare a defecțiunilor, Antreprenorul va asigura asistență operațională pentru personalul Beneficiarului, la solicitarea acestuia și va remedia orice defecțiuni notificate de către Beneficiar.

Serviciile Antreprenorului vor include dar nu se vor limita la următoarele:

- Verficarea și controlarea tuturor informațiilor și documentelor furnizate sau puse la dispoziție de către Entitatea Contractantă / Beneficiar.
- Constatarea condițiilor locale relevante pentru Lucrări
- Evaluarea condițiilor de baza prin interpretarea informațiilor furnizate sau puse la dispoziție de către Entitatea Contractantă / Beneficiar, analizând informații publice sau orice alte informații locale relevante după cum se poate considera necesar .
- Furnizarea și construirea Lucrărilor în conformitate cu Schitele, și Specificațiile rezultate, din proiectul tehnic, în limitele Șantierului și în conformitate cu toate aprobările și permisiunile de planificare si toate obligatiile legale.
- Asigurarea documentelor tehnice specificate, prin contract, inclusiv schițe, calculi și detalii privind Lucrările.
- Asigurarea întregii forțe de muncă, materialelor echipamentelor, Antreprenorului, Managementului, supravegherii, administrării, consumabilelor, lucrărilor și facilităților temporare, protecției Lucrărilor și facilităților existente, transportului către și de la și în cadrul și în legătura cu Șantierul, precum și a tuturor celorlalte lucrări , de natură temporară sau permanentă , necesare la și pentru aceasta construcție, finalizare și remedierea oricăror defecte ale acesteia, în măsura în care asigurarea acestora este necesară conform specificațiilor Contractului sau poate fi dedusă în mod rezonabil din Contract
- Transportul, manevrarea și stocarea materialelor , echipamentelor și dotărilor , inclusiv lichidarea în vama pentru articolele importate.
- Finalizarea și raportarea tuturor releveelor privind situațiile existente impuse prin Contract.
- Obținerea și respectarea tuturor acordurilor, permisiunilor, autorizațiilor și aprobărilor necesare, în baza oricărui Statut sau Regulament, relevant pentru care este responsabil Antreprenorul.
- Amplasarea sau branșarea oricăror instalații obligatorii pentru un Antreprenor, după cum este necesar pentru a facilita construirea Lucrărilor.
- Racordarea utilităților de electricitate după cum este necesar.
- Asigurarea legăturii cu autoritățile relevante de drumuri din localitate, poliția și pompierii și respectarea oricăror condiții impuse.
- Testarea și punerea în funcțiune a lucrărilor pentru a se asigura că acestea respectă toate cerințele din Contract.
- Punerea la dispoziție a schițelor cu mențiunea “conform cu execuția” și a certificatelor de testare.
- Debarasarea de toate materialele neesențiale într-un loc aflat în afara șantierului inclusiv apa freatică într-un loc aprobat de organul de reglementare corespunzător.
- Asigurarea rapoartelor privind desfășurarea lucrărilor, inclusiv o evidență fotografică a construcției, obținerea acordului respectiv. Nerespectarea acestui aspect poate duce la riscuri legate de costuri și grafice sau întârzieri care nu vor fi rambursate Antreprenorului în baza termenilor Contractului.
- Menținerea, strangerea și prezentarea tuturor informațiilor necesare pentru respectarea reglementărilor privind sănătatea și siguranță.

- Respectarea tuturor regulamentelor relevante ale autorităților de drumuri și căi ferate.
- Menținerea accesului vehiculelor și pietonilor pe proprietățile amplasate în mod adiacent Șantierului.
- Asigurarea unui Plan de Sănătate și Siguranță , Plan de Asigurare a Calității, Organigrama, Grafic precum și a celorlalte documente impuse prin Contract.
- Respectarea tuturor cerințelor Agenției Naționale de Protecție a Mediului și ale Agențiilor Regionale de Protecție a Mediului cu privire la construirea Lucrărilor și protecția de pe Șantier și a împrejurimilor acestuia.

Antreprenorul are obligația de a verifica și completa studiile topografice și geotehnice de care are nevoie la realizarea lucrărilor, pe propria cheltuială.

Dacă pe parcursul realizării Lucrărilor se impun modificări ale proiectului inițial aceste modificări vor fi făcute de către Antreprenor și supuse aprobării Beneficiarului. Proiectele de detalii de execuție întocmite de Antreprenor, toate materialele, manopera și testele vor fi conforme cel puțin cu cerințele din Normativele, Codurile de Practică și Standardele, aplicabile în UE și România.

Costurile aferente obținerii tuturor avizelor autorizațiilor și a altor taxe legale necesare executării lucrărilor, pentru care Antreprenorul a întocmit documentațiile de avize, vor fi suportate de către Antreprenor, cu excepția celor solicitate prin Certificatul de Urbanism care vor fi suportate de Beneficiar.

Costurile aferente verificării tehnice și de calitate a proiectelor de detalii întocmite de Antreprenor în conformitate cu Legea 10/1995, vor fi suportate de către Antreprenor .

Toate materialele folosite în executarea lucrărilor vor fi în conformitate cu specificațiile tehnice.

Lucrările acestui Contract se încadrează astfel:

- Clasa de importanță III-conform STAS 4273/83-actualizat
- Clasa de importanță și expunere la cutremur III, Conform P100 -actualizată
- Clasa de importanță C – conform HG 766/1997

3. Caracteristici generale

Comuna Gohor este situată în partea de nord-vest a județului Galați și are în teritoriul administrativ localitățile Gohor, Berheci, Poșta , Nartești și Ireasca. Satul Gohor se afla în nordul comunei la confluența dintre afluenții Zeletin și Berheci . Satul Nartești se afla puțin mai jos pe malul Berheciului .

Realizarea obiectului de investiții **„Lucrări de extindere conductă alimentare apă potabilă pe DC 84 SI DJ 241 în satul Nartești, comuna Gohor, județul Galați,,** este necesară deoarece, în prezent pe DC 84 SI DJ 241 o parte din locuitori folosesc surse de apă de adâncime. Pentru alimentarea cu apă potabilă a celor 42 gospodării, este necesară extinderea conductei de apă cu o conductă din țeava PEID De 110 mm pe o lungime aproximativă $L = 1870\text{m}$. Pe traseul proiectat se vor realiza 2 cismele publice alimentate cu PE Dn 25 mm .

Aceste lucrări sunt de absolută necesitate, deoarece se urmărește astfel satisfacerea nevoilor consumatorilor prin asigurarea calității și cantității serviciilor așteptate de aceștia .

Apa potabilă distribuită utilizatorilor trebuie să îndeplinească condițiile de potabilitate și parametrii de debit și presiune prevăzute în normele tehnice și reglementările legale în vigoare.

4. Standarde de referință și normative tehnice

Lucrările oferite se vor încadra și conform standardelor, normativelor tehnice , intrate în vigoare cu caracter obligatoriu, după data întocmirii prezentului caiet de sarcini.

5. Natura lucrărilor ce urmează a fi executate

Soluție constructivă

Lucrarile de extindere a conductei de apa potabila existenta se vor desfasura adiacent DC84 si DJ 241, pe o lungime aproximativa de 1870ml care va deservi. 42 gospodarii. Se va folosi teava PEID De100mm, pn 10-16bar, SDR 17 De 110 mm. Pe traseul noii conducte proiectate se vor realiza 2 cisele publice, alimentate cu teava PE De 25mm.

Amplasarea conductei se va face intre limita de proprietate si ampriza drumului, in functie de spatiul disponibil si de categoria drumului, precum si de celelalte utilitati existente, urmarind trama stradala si se va fi poza direct in pamant pe pat de nisip 10 cm la o adancime de h=1,50 m -1,10 m fiind cota de inghet. Suportul de pozare a conductei PE De 110mm realizat din strat nisip este necesar pentru ruperea capilaritatii si constituie si un obstacol in producerea tasarilor sub conducta si un reazem de-a lungul conductei.

Pe traseul proiectat se va amplasa, pe partea conductei, 1 bucata hidrant de incendiu suprateran Dn 80 mm.

Lucrările de săpătura necesare se vor executa mecanizat si/sau manual cu săpătura deschisă în functie de situatia concretă din teren si se vor executa în mod obligatoriu sprijiniri. Pentru toate lucrările de săpătura si terasamente se vor executa sprijiniri conform legislatiei , standardelor si normativelor tehnice în vigoare. In zonele cu apa subterana vor fi executate epuismenle .

După ce se monteaza conducta, se astupa tranșea prin asternerea în straturi succesive de 10-30 cm si compactarea corespunzatoare a materialului curat de umplutură, pana la refacerea terenului la starea initiala. Toate materialele de excavatie rămase se vor transporta de catre constructor la locul de depozitare a deseurilor indicate de Primaria Gohor.

Lucrarile propuse a se executa din prezenta documentatie, nu va necesita relocarea retelelor existente, ci numai protejarea lor acolo unde va fi cazul.

La începerea lucrărilor va fi solicitată pe teren prezenta reprezentantilor tuturor utilităților publice, pentru localizarea exactă a acestora .

La final situatia terenului din zona (rigole, strazi, torutare) se va reface la starea initială.

Lucrările pentru bransare conductei de apă se va realiza numai cu acordul si sub asistenta tehnică a Beneficiarului pe baza unui program întocmit de către antreprenor, si numai după efectuarea operatiunilor de spălare, dezinfectie si obtinerea buletinelor de analiză a potabilității pentru tronsoanele de conductă ce se pun în functiune.

Proba de presiune a conductei

Conducta de apă potabilă trebuie să fie supuse probei de presiune înainte de darea în functiune.

Scopul probei este verificarea etanseitatii conductelor, îmbinarilor acestora si a tuturor accesoriilor etc, precum si a stabilității conductelor la regimul maxim de presiune.

Probarea retelelor de presiune se face pentru fiecare tip de conducta conform prevederilor producătorului, a standardelor si reglementărilor tehnice specifice după o spălare prealabilă.

Proba de presiune a conductelor se executa conform prevederilor SR 4163 si SR 6819 precum si a normativului I22-1999.

Incercările de presiune a conductelor se fac numai cu apa.

Tronsonul de proba nu va depăși 500 m. Lungimea acestuia poate fi mai mare la propunerea antreprenorului, cu acordul Beneficiarului.

Se supun la probă numai tronsoanele care îndeplinesc următoarele conditii:

- Au montate toate armăturile;
- S-a realizat o acoperire partială a conductei lăsându-se îmbinările libere;
- S-au executat masivele de ancoraj la conductele ce nu pot prelua eforturi axiale.

Parametrii de probă :

- lungimea maximă de încercare nu va depăși cele specificate de fabricantul tuburilor.
- oriunde presiunea de regim este mai mică decât 6 bar, presiunea de probă trebuie să fie 1,5 x presiunea de regim, dar nu mai mare de 10 bar.
- presiunea de probă pentru fiecare se va aproba de Beneficiar.
- presiunea necesară probelor se va obține cu pompe cu acționare manuală, nu se admit pompe centrifuge.
- tronsonul la care se face proba se umple încet, asigurându-se evacuarea aerului printr-o supapă la capătul cel mai înalt al conductei. Aceasta parte va rămâne câteva ore la o presiune constantă și moderată de 1 bar la 2 bar până când presiunea va putea fi păstrată fără introducerea unei cantități suplimentare de apă.
- presiunea se va ridica lent până la 5 bar. După 5 bar este obligatoriu ca presiunea să crească în trepte de 2 bar la intervale de 15 minute până ce se va atinge presiunea de probă totală.
- modalitatea și mijloacele de creștere a presiunii și măsurarea pierderilor vor trebui să fie aprobate de Beneficiar. În general, pierderile se vor măsura prin cantitatea de apă necesară a fi pompată pentru refacerea presiunii din conductă.
- tronsonul va fi considerat satisfăcător din punct de vedere al pierderilor dacă nu se realizează nici o pierdere în interval de o oră.
- în cazul în care rezultatele nu sunt satisfăcătoare și se pot determina pierderile la vreunul dintre tronsoane sau îmbinări, Antreprenorul va repara, înlocui sau reface îmbinarea și va relua probele hidraulice pe cheltuiela sa.

Înainte de umplerea tronsonului cu apă, se închid capetele tronsonului cu capace asigurate, sprijinite. Nu se folosesc robinete ca piese de închidere a capetelor tronsoanelor supuse probei. În nici un caz nu vor fi folosite vanele ca elemente pentru închiderea capetelor tronsonului pentru efectuarea probelor de presiune.

Umplerea tronsonului cu apă se face prin punctul cel mai de jos al acestuia după ce, în prealabil, s-au deschis și robinetele de aerisire prevăzute în punctele înalte și care se închid treptat, numai după ce prin robinetele respective se evacuează apa fără aer.

Presiunea de probă se măsoară și se realizează în punctul cel mai coborât al rețelei. Se vor utiliza pompe cu piston.

Proba de presiune pentru conductele din PEID se face conform datelor producătorilor.

Pentru verificarea presiunilor obținute se montează manometre la toate punctele caracteristice ale tronsonului (capete, puncte înalte și joase, ramificații, cămine).

Proba de presiune este recomandabilă să se efectueze pe timp răcoros, dimineața sau seara, pentru ca rezultatele să nu fie influențate de variațiile mari de temperatură.

Proba se consideră reușită pe tronsonul respectiv, dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:

- La examinarea vizuală să nu prezinte scurgeri vizibile de apă, pete de umezeală pe tuburi și în special în zona mufelor, la îmbinări;
- Încercarea definitivă, pe ansamblul conductei se face în regim de funcționare a acesteia, prin observarea timp de două ore a îmbinărilor dintre tronsoane, care nu trebuie să prezinte pierderi vizibile de apă.
- Temperatura minimă, prognoată pe o durată de trei zile, la care se execută proba de presiune este de 5°C. În cazul când proba de presiune nu este corespunzătoare se iau măsuri de remediere necesare și se reface proba de presiune.
- Înainte de punerea în funcțiune, se face spălarea și dezinfectarea rețelei, conform normelor specifice. Punerea în funcțiune a rețelei se face de către personalul unității de exploatare a rețelelor, asistat de constructor conform prevederilor SR 4163 -3, art. 4.1.

Spălarea și dezinfectarea conductelor:

După ce proba de presiune a fost încheiata și s-a constatat că nu mai sunt necesare nici un fel de reparații, se procedează la spălarea conductelor.

Spălarea se face de către constructor, cu apă potabilă, pe tronsoane de 100 - 500 m.

Durata spălării este determinată de necesitatea îndepărtării tuturor impurităților din interiorul conductei. Spălarea se face din amonte în aval.

Dezinfectarea se face imediat după spălare, pe tronsoane separate de restul rețelei și cu bransamentele închise. Toate tronsoanele de conductă vor fi dezinfectate înainte de a fi racordate la sistemul de distribuție existent.

Testele se vor face în capătul cel mai depărtat de locul în care a fost introdus clor. Clorul rezidual trebuie să fie de cel puțin 0,1 mg / l. În caz contrar se repetă clorinarea până la obținerea acestei valori.

Antreprenorul trebuie să obțină de la Beneficiar aprobarea pentru metoda de eliminare a apei clorinate precum și momentul în care va avea loc aceasta la sfârșitul probelor finale.

Spălarea conductelor după dezinfecție se va face până dispăre mirosul de clor. După terminarea spălării este obligatoriu efectuarea analizelor fizico chimice și bacteriologice.

În cazul în care între dezinfectarea și darea în exploatare a rețelei trece o perioadă de timp mai mare de 3 zile și în cazul în care, după dezinfectare, apa transportată prin tronsonul respectiv nu îndeplinește condițiile bacteriologice și biologice de calitate, dezinfectia se repetă.

6. Organizarea de șantier-execuție

Organizarea de șantier - execuție se va amenaja în vecinătatea traseului rețelei de apă potabilă, fără a fi necesare lucrări de demolare, exproprieri sau construcții suplimentare și nici lucrări de deviere a rețelelor edilitare (canalizare, gaze naturale, electricitate, telefonie, etc.) existente în zonă.

Nu este necesară amenajarea unor amplasamente temporare folosite pentru lucrările de construcții sau locuințe pentru constructori;

Nu este necesară executarea unor construcții pentru depozitarea mărfurilor și materialelor folosite la realizarea lucrărilor, deoarece materialele se vor păstra în depozitele executantului fiind transportate pe amplasament doar în momentul montajului;

Toate utilitățile necesare pe durata de realizare a lucrărilor de execuție conductă de distribuție apă potabilă și bransamente apă, vor fi asigurate de către executant din surse proprii.

Lucrările vor începe prin identificarea în teren a conductelor și cablurilor subterane existente pe traseul conductelor proiectate, însemnându-se pe planurile din proiect și marcându-se pe teren prin reperi, punctele de intersectare cu alte conducte sau cabluri.

Conducta de apă potabilă se va executa din țevi de polietilenă de înaltă densitate (PEID), astfel: PE 100; PN10

Lucrările propuse a se executa din prezenta documentație, nu va necesita relocarea rețelelor existente, ci numai protejarea lor acolo unde va fi cazul.

Conducta de apă potabilă se va executa din țevi de polietilenă de înaltă densitate (PEID), astfel: PE 100; PN10. Fitingurile vor fi din polietilena SDR

7. Aspecte privind proiectarea

Antreprenorul va accepta deplina răspundere și responsabilitate pentru orice proiectare efectuată.

Proiectul tehnic de execuție se va baza pe datele enunțate și pe datele care se vor culege din teren împreună cu reprezentanții Societății APA CANAL SA.

Aceste date sunt oferite doar spre informare și Antreprenorul va fi responsabil pe deplin pentru proiectare, indiferent de informațiile oferite în aceste documente.

Antreprenorul va fi responsabil pentru asigurarea tuturor aprobărilor necesare pentru orice lucrări de proiectare efectuate de el, după cum impun autoritățile relevante (Naționale și Locale) din România și va avea în vedere acest aspect în cadrul programului său pe propria cheltuială.

Documentele, inclusiv schițele puse la dispoziție de către Antreprenor, vor fi semnate de către proiectanți autorizați în mod corespunzător și pregătite astfel încât să poată fi controlate (verificate) în mod independent, în conformitate cu legislația din România privind construcțiile și în special cu Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții (inclusiv toate revizuirile și modificările de actualitate).

Verificarea întregii documentații furnizate de către Antreprenor se va efectua înainte de supunerea acesteia atenției Beneficiarului.

Costurile aferente obținerii tuturor avizelor, autorizațiilor și a altor taxe legale, exclusiv cele necesare obținerii Certificatului de Urbanism, precum și costurile aferente verificării tehnice și de calitate a proiectului tehnic întocmit de Antreprenor în conformitate cu cerințele de calitate stabilite de Legea 10/1995 completată și modificată ulterior, vor fi suportate de către Antreprenor.

Intocmirea proiectelor de executie

Trasare si masuratori

Antreprenorul va realiza trasarile lucrarilor pe teren cum sunt cerute prin actele normative.

Pornind de la planurile din Documentatia de atribuire si alte piese grafice furnizate, inclusiv de Beneficiar prin dispozitiile date, Antreprenorul va întocmi "desenele finale" după finalizarea lucrărilor. Antreprenorul va asigura urmărirea în timp a lucrărilor și va realiza întocmirea desenelor "as- built"

Înainte de începerea lucrărilor, Beneficiarul va face predarea amplasamentelor conform reglementărilor în vigoare împreună cu proiectantul lucrărilor care va furniza toate datele necesare executiei lucrărilor.

Resurse si metode

Toate ridicările topo vor fi înregistrate în jurnale de teren, trecute apoi pe planuri, aprobate de Beneficiar.

Trasee de conducte

Trasarea oricarei conducte trebuie să fie realizată în cel mult 15 zile înainte excavatiei pentru partea de aliniament. Orice intersectie de puncte în lungul aliniamentului trebuie să fie stabilită. Odata ce aliniamentul conductei a fost verificat si aprobat de Beneficiar, și serviciile subterane au fost localizate, Antreprenorul poate începe excavatia conductei.

Desene si documentatii

Înregistrări si documentii din măsuratori

Antreprenorul trebuie să pastreze înregistrările tuturor măsurătorilor în schite, registre teren, calcule, etc. și trebuie să mențină înregistrări pe computer ale coordonatelor și elevatiilor pentru toate reperele de nivelment, cote de nivel, puncte de referinte etc. pentru întreaga durată de executie a constructiei. Antreprenorul va pune la dispozitie la cererea Beneficiarului toate înregistrările și documentatia sau va asigura copii ale acestora.

Desene finale

Antreprenorul va pregăti si furniza Beneficiarului "desenele finale" ale lucrărilor din perioada specificată până la finalizarea sectiunilor sau părților de lucrări în conformitate cu contractul.

Măsurare si plată

Nu va exista o plată separată pentru măsuratori sau pentru una din cerintele din aceasta sectiune de specificatii.

Standarde

Specificarea Standardelor

Toate proiectele, materialele și lucrările se vor baza pe standardele nationale aplicabile, în vigoare la data proiectării.

Calculule si desenele de lucru

Intrucât contractul oferit cuprinde atât proiectare cât și execuție, Antreprenorul va fi și Proiectant conform legislației în vigoare. Antreprenorul este responsabil pentru întocmirea proiectelor de execuție pentru toate specialitățile și pentru toate obiectele incluse în prezentul contract. Întocmirea proiectelor se va face conform cu legislația națională, respectând prevederile Legii nr.10/1995 privind Calitatea în Construcții, cu modificările și completările ulterioare. Antreprenorul va asigura, pe cheltuiala sa, verificarea proiectelor pentru toate specialitățile prin verificatori de proiecte atestați.

Procedura pentru prezentare, verificare și /sau aprobare a desenelor și a documentelor va trebui să fie înțeleasă așa cum este prezentat mai jos, cu condiția ca Beneficiarul să-și rezerve dreptul de a face orice schimbări în această procedură în timpul desfășurării lucrărilor atunci când consideră că este absolut necesar. Toate dimensiunile din desene, calculule și informațiile furnizate în legătură cu contractul vor trebui să fie exprimate în unități de măsură aparținând Sistemului Internațional (SI).

Antreprenorul se va sigura că planurile înaintate spre aprobare sunt tipărite pe hârtie cu dimensiuni internaționale. Următoarele dimensiuni sunt acceptate:

A0 (841 mm x 1189 mm)

A1 (594 mm x 841 mm)

A2 (420 mm x 594 mm)

A3 (297 mm x 420 mm)

A4 (210 mm x 297 mm).

Nu vor fi utilizate dimensiuni de planuri mai mari de A0, cu excepția cazului în care se convine altfel cu Beneficiarul.

Fiecare desen va trebui să cuprindă denumirea proiectului, numele proiectantului de specialitate, Beneficiarul, Antreprenorul, împreună cu denumirea desenului, numărul și data acestuia și alte date relevante, precum numărul și data revizuirii documentului în colțul din dreapta jos.

Toate calculule vor fi înaintate pe hârtie A4.

Antreprenorul va avea responsabilitatea să verifice planurile sub-Antreprenorilor săi de lucrări precum și a furnizorilor și producătorilor de materiale, împreună cu cerințele de interferență care ar fi necesare. În momentul în care va fi pe deplin satisfăcut de corectitudinea planurilor, acesta îl va informa pe Beneficiar în consecință, prin înaintarea copiilor planurilor spre aprobare.

Beneficiarul își va da acordul cu privire la planuri în scris.

După aprobarea planurilor, Antreprenorul va furniza 2 (două) copii tipărite + 1 copie pe suport electronic după toate planurile.

Orice lucrare făcută înainte de a fi aprobată de către Beneficiar a desenelor și /sau documentelor, va fi pe riscul Antreprenorului.

Totuși, trebuie menționat că o asemenea aprobare nu trebuie considerată ca reprezentând punctul de vedere al Beneficiarului cu privire la eficiența sau durabilitatea unei componente de lucrări și că nu îl va elibera pe Antreprenor de responsabilitățile și obligațiile sale ce rezultă din Contract.

Dacă oricare din echipamentele livrate pe șantier este găsit a fi defect sau nesatisfăcător, sau nu funcționează corespunzător în timpul exploatării sau în timpul Perioadei de remediere a defectelor va fi înlocuit în vederea acceptării de către Beneficiar.

Antreprenorul va fi responsabil pentru orice discrepante, erori sau omisiuni în desene și în alte detalii furnizate de către el, indiferent dacă aceste desene și detalii au fost aprobate sau nu de către Beneficiar.

Cadrul legal

-HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

-Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată și cu modificările și completările ulterioare

-HG 343/2017 -Regulament privind recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora. Anexa : Cartea tehnică a construcției

-Legea 50-1991 -Legea privind autorizarea executării construcțiilor, republicată și cu modificările și completările ulterioare

-Legea nr.265/2006-legea protecției mediului cu completările și modificările ulterioare

-Lege nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea și completarea [Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005](#) privind protecția mediului

-Legea nr.107/1996, legea apelor cu completările și modificările ulterioare- actualizată

-HG 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară.

-Ordinul nr.860/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare asupra mediului și de emiterea acordului de mediu

-Lege 211/2011, privind regimul deșeurilor republicată.

-ORDINUL Ministerului Sănătății nr 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică a populației

La întocmirea proiectului se vor avea în vedere următoarele Normative, STASURI și Reglementări:

-NP 133/2013 -Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților

-Ordinul nr. 3218/2016 - pentru completarea reglementării tehnice „Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților. Indicativ NP 133-2013”

-SR 8591/1997 -Rețele edilitare subterane; Condiții de amplasare;

-STAS 6054-77 -Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț;

-I22 -2015 -Normativ pentru proiectarea și executarea conductelor de aducțiune și a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare ale localităților

-GP 043-99 - Ghid de proiectare, execuție și exploatare sisteme de apă și canalizare utilizând conducte din PVC, polietilenă și polipropilenă;

-C56 -Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente.

Aspecte social- economice - disconfort al locuitorilor riverani

Echipare edilitară

▪ alimentarea cu energie electrică este asigurată în totalitate
▪ există rețea de telefonie fixă TeleKom, rețele de telefonie mobilă, Orange, Vodafone, internet, televiziune

▪ rețea de alimentare cu gaz metan

- există conductă de alimentare cu apă potabilă Φ 50 mm uzată fizic și moral

▪ există un colector de canalizare pluvială în această zonă

8.Cerințe impuse de persoana juridică achizițitoare

Amplasamentul obiectului „ **Lucrări de extindere conductă de alimentare cu apă potabilă pe DC 84 și DJ 241**” în satul Nârtești, comuna Gohor, județul Galați este amplasat pe domeniul satului Nârtești, comuna Gohor și pentru respectarea igienei și a sănătății publice, se impun următoarele măsuri de siguranță;

- firma ofertantă va opera numai în zona de amplasament și pe traseele de acces stabilite de contractant
- firma ofertantă va asigura în totalitate igiena, organizarea și securitatea muncii la locul de operare și pe căile de acces utilizate
- se interzice accesul personalului utilizat în afara zonei de lucru și a căilor de acces stabilite
- depozitarea materialelor se va face în imediata apropiere a zonei de lucru.

Prevederi obligatorii

Înainte de prezentarea ofertei se vor efectua măsurătorile în teren.

Ofertantul va întocmi devizul ofertă, extrasele de materiale, de forță de muncă și de utilaje, conform documentației tehnice ce însoțește prezentul caiet de sarcini.

Neconcordanța între:

- articolele de lucrări (asimilate sau neasimilate), solicitate de autoritatea contractantă conform CS și articolele de lucrări prezentate de ofertant în devizele oferta de lucrări, sau lipsa unui deviz estimativ, duce la respingerea ofertei;
- extrasele de materiale (asimilate sau neasimilate) solicitate de autoritatea contractantă conform CS și extrasele de materiale prezentate de ofertant în documentația de ofertare, duce la respingerea ofertei.

Societățile ofertante vor face dovada că:

- au ca obiect de activitate lucrările solicitate;
- ca dețin personal calificat și specializat în domeniu;
- ca dețin utilajele specifice lucrărilor;
- au experiența în executia acestui tip de construcție.

Ofertantul va prezenta lista cu personalul autorizat pentru execuția lucrărilor oferite.

Ofertantul va utiliza numai materiale agrementate tehnic și însoțite de certificate de calitate

9. Condiții tehnico- economice

În condiții normale de lucru oferta prezentată nu trebuie să prezinte risc de accidente, de incendiu, de pericol pentru mediu ori pentru sănătatea oamenilor, în conformitate cu :

Protectia Mediului

În vederea protejării mediului înconjurător se vor respecta:

- O.U.G 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea 265/2006, actualizată, cu modificările și completările ulterioare
- Legea nr 107/1996 a apelor, actualizată la zi, cu modificările și completări ulterioare
- Legea nr 211/15.11.2011 privind regimul deșeurilor, republicată și actualizată
- Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei - modificată
- Legea nr. 182/2011 privind aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 1/2011 pentru modificarea și completarea Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, - modificată
- HG. nr.352/2005 privind modificarea HG nr.188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate – în vigoare
- HG. nr.349/2005 privind depozitarea deșeurilor -modificată
- HG 321 2005. Hotărârea Guvernului privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant - republicată
- HG 1756/2006 Limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor – actualizată- în vigoare

În timpul lucrărilor nu vor exista emisii de noxe sau nu se vor produce deșeuri care vor afecta mediul înconjurător.

Deșeurile metalice sau nemetalice vor fi colectate și predate firmelor de colectare specializate pe tipuri de materiale.

Lucrările prevăzute în aceasta documentație tehnică, nu au ca rezultat emanarea în mediul ambiant a substanțelor toxice sau reziduale, care să altereze calitatea apei, a aerului a solului sau subsolului, deci nu influențează negativ mediul înconjurător și nu trebuie luate măsuri suplimentare conf O.U.G./195/2005 actualizată privind protecția mediului înconjurător cu modificările și completările ulterioare .

Protecție împotriva stingerii incendiilor

În timpul lucrărilor se va avea în vedere :

- Legea nr 307/2006, actualizată privind apărarea împotriva incendiilor - republicată.

Măsuri de protecție a muncii

La elaborarea prezentului proiect s-au avut în vedere normative și prescripții pentru protecția muncii:

- Legea 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă- modificată
- Hotărârea de Guvern 1425 din 2006 – actualizată-pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319 din 2006 -actualizată
- Regulament privind protecția și igiena a muncii în construcții 9/N/15.03.1993

Normele de mai sus se vor însuși de către executantul lucrărilor și vor fi respectate pe toată durata realizării obiectivului.

Pentru sudarea tevilor din PEHD se vor respecta următoarele măsuri de protecția muncii :

- operatorului sudor i se va asigura libertatea de mișcare, cablurile de legătură ferindu-se din zonele circulante, pentru a nu-l incomoda și a nu se deteriora.
- înainte de începerea lucrului operatorul sudor trebuie să controleze starea echipamentului, convingându-se că punerea lui în funcțiune nu prezintă pericol.
- se interzice operatorului sudor să execute operații de depanare, acestea urmând să fie executate de personal calificat.
- nu se va suda dacă stratul de teflon este deteriorat.
- atingerea zonei active a elementului încălzitor cu mâna este strict interzisă
- elementul încălzitor trebuie ferit de deteriorări mecanice.
- substanțele ușor inflamabile vor fi îndepărtate din zona de lucru.
- cablurile electrice de legătură trebuie să fie protejate de atingerile întâmplătoare și de eventualele deteriorări.
- dacă se vor observa nereguli de funcționare a echipamentului în timpul procesului de sudare, se întrerupe imediat funcționarea acestuia

Personalul muncitor va purta echipamentul individual de protecție, pe toată durata lucrului, nu va executa alte lucrări decât cele pentru care este angajat și nu va părăsi locul de muncă fără aprobare.

Personalul muncitor trebuie să aibă cunoștințe profesionale și de protecția muncii specifice lucrărilor ce se execută, precum și cunoștințe de acordare a primului ajutor în caz de accident. În timpul lucrărilor se vor evita manevrele pe lângă stâlpii cu linii electrice aeriene din incinta gospodăriei de apă și se vor lua toate măsurile pentru a nu se produce avariile acestora.

Dacă pe timpul executiei vor apărea alte reglementări sau completări ale celor existente, constructorul are obligația respectării acestor prevederi care se referă și la lucrările de reparații și instalații aferente.

La predarea amplasamentului, după efectuarea lucrărilor, se va solicita prezența proiectantului pentru consemnarea conformării cu documentația. În cazul unor neclarități, a unor neconformități cu situația depistată pe teren, sau a unor diverse accidente de teren, în mod

obligatoriu se vor opri lucrările și se va solicita prezenta proiectantului și a reprezentantului secțiilor de exploatare a rețelilor de apă desemnați din cadrul APA CANAL S.A. Galați.

Ofertantul va prezenta programul SSM, conform cu:

- Norme specifice de protecție a muncii pentru manipularea , transportul prin purtare cu mijloace nemecanizate și depozitarea materialelor, emise prin Ordinul MMPS nr. 719/1997 (cod 57).
- HOTĂRÂREA Nr. 1048 din 9 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă publicată în : MONITORUL OFICIAL NR. 722 din 23 august 2006.
- HOTĂRÂREA Nr. 971 din 26 iulie 2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și /sau de sanătate la locul republicată în: MONITORUL OFICIAL NR. 683 din 9 august 2006.
- HOTĂRÂREA Nr. 1051 din 9 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare publicată în : MONITORUL OFICIAL NR. 713 din 21 august 2006.
- Regulament privind protecția și igiena a muncii în construcții 9/N/15.03.1993
- Ordin nr.387/1995 al MMPS pentru aprobarea Normelor specifice de securitate a muncii pentru alimentari cu apă a localităților ;
- Norme specifice de protecție a muncii pentru lucrări de instalații tehnico-sanitare și de încălzire

Antreprenorul este obligat să instruiască angajații săi la locul de muncă și să țină seama de calificarea profesională și de modul cum fiecare muncitor poate să- și însușească noțiunile din instructajul făcut, încât să poată folosi fără pericol instalațiile, utilajele, sculele și uneltele la locul de muncă unde este repartizat, insistând în special asupra accidentelor provenite din nerespectarea instructajului, dându-se exemple concrete.

Nu se va primi la lucru nici un angajat fără a avea instructajul de protecție a muncii și prevenirea incendiilor, făcut și însușit. Obligația efectuării instructajului o au cei ce organizează, controlează și conduc procesele de muncă.

Ori de câte ori un angajat este mutat de la un loc de muncă la altul i se va face instructajul la noul loc de muncă, chiar dacă este aceeași unitate.

Instructajul se va efectua în trei etape:

- Instructajul introductiv general (8 ore până la 2 zile cu verificări în fișa de instructaj):
- Instructajul la locul de muncă efectuat de către conducătorul locului de muncă (inginer, maestru, șef de echipă) durata fiind de cel puțin 8 ore cu verificarea șefului ierarhic superior, celui care a făcut instructajul, după care angajatul este admis să lucreze.
- Instructajul periodic se face la locul de muncă cel puțin o dată pe lună de conducătorul locului de muncă. Instructajele angajaților (introductiv general, la locul de muncă și periodic) se vor consemna în mod obligatoriu în fișa individuală de instructaj.

Se atrage atenția că prevederile din prezentele măsuri nu au caracter limitativ, în sensul că Antreprenorul, în plus, va trebui să țină seama de prevederile tuturor instrucțiunilor și legilor în vigoare și să ia măsurile pe care le va considera necesare în vederea asigurării securității muncii, evitării accidentelor și prevenirii incendiilor.

Se va acorda o atenție deosebită instrucțiunilor de prevenire și combatere a incendiilor precum și lucrărilor de sudură având în vedere eliberarea perimetrului de foc la locurile de muncă cu materiale inflamabile (reziduuri petroliere, construcții de gradul IV și V rezistentă la foc, executate din elemente combustibile).

Antreprenorul va prelucra cu angajatii săi măsurile enumerate mai sus împreună cu alte măsuri pe care le găsește necesar a fi luate în vederea asigurării executării lucrărilor în bune condiții de calitate, fără accidente sau incendii.

Autorității contractante îi revin următoarele obligații legale privind executarea construcțiilor :

- să analizeze proiectul din punctul de vedere al măsurilor de protecție a muncii și în cazul când constată deficiențe, lipsuri sau neconcordanțe față de prevederile legislației în vigoare, să ceară proiectantului remedierea deficiențelor constatate, completarea documentației tehnice sau punerea în concordanță a prevederilor din proiect cu cele legislative;

- să colaboreze cu proiectantul și furnizorul, după caz, în scopul rezolvării tuturor problemelor de securitate a muncii.

- să controleze cu ocazia recepției lucrărilor, realizarea de către furnizor a tuturor măsurilor de protecție a muncii prevăzute în documentația tehnică, refuzând recepția lucrărilor dacă nu corespund din punct de vedere al securității muncii.

- să emită instrucțiuni proprii de securitate a muncii pe activitățile sau grupele de activități necesare exploatării construcțiilor.

Perioada garantată de exploatare pentru „**Lucrări de extindere conductă alimentare apă potabilă pe DC84 și DJ 241 în satul Nârtești, comuna Gohor, județul Galați**”, va fi conformă cu catalogul de clasificare și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe aprobate prin HRG 2139/2004.

Oferta va conține obligatoriu și ” Graficul de execuție a lucrărilor ” pe toată perioada contractului de lucrări (**maxim 6 luni**) .

Stabilirea ofertei câștigătoare se va face în funcție de valoarea totală prezentată, respectiv prețul cel mai mic fără TVA.

10. Garanții

Garantia lucrărilor oferite decurge de la data “Procesului Verbal (P.V.) de recepție a lucrărilor de montaj la pozitie și a testelor de punere în funcțiune, pentru fiecare obiect în parte. Garantia lucrărilor oferite va fi pentru o perioadă de 36 luni.

Deficiențele constatate în termenul de garanție și produse din cauze imputabile producătorului/ofertantului, vor fi comunicate acestuia în scris, pentru înlocuire în termen de maxim 5 zile de la primirea notificării.

11. Termenul de execuție

Demararea lucrărilor va fi în termen de max.48 ore de la data predării amplasamentului.

Comunicarea unei modificări sau a unei reclamații de către una din părțile contractante nu suspendă obligațiile Antreprenorului și nici obligațiile de plată ale Beneficiarului

12. Recepția și decontarea lucrărilor

Recepția lucrărilor se va face de către comisia de recepție stabilită conform legii, cu încheierea de procese verbale de recepție cantitativă și calitativă.

Decontarea lucrărilor se va face :

- în baza situațiilor de lucrări real executate, întocmite de executant, “avizate bune de plată” de către împuternicitul tehnic al autorității contractante;

- în baza existentei și conținutului „ Certificatelor de calitate ” și Certificatelor de garanție ” pentru materialele puse în operă

- însoțite de certificate de calitate la materiale și copii facturi, etc puse în operațiuni-procese verbale de lucrări ascunse

- în baza existentei și conținutului proceselor verbale de lucrări ce devin ascunse, de verificare și recepție pe faze de lucrări.

13. Alte conditii

Orice executant care a obținut în condiții legale acest caiet de sarcini poate cere în scris informații suplimentare privind elaborarea ofertei și poate verifica în teren cantitățile prezentate în listele de lucrări, până înainte de data limită pentru depunerea ofertelor .

Ofertanții vor prezenta recomandări care să ateste execuția de bună calitate a altor lucrări similare. Valoarea lucrărilor adjudecate nu include TVA și nu suportă modificări pe toată durata de derulare a contractului .

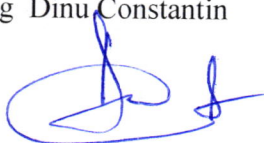
Nu se acceptă plata în avans pentru execuția lucrărilor adjudecate.

14. Dispoziții finale

a. Cerințele din Caietul de sarcini sunt minimale, iar nerespectarea lor în totalitate va conduce la respingerea ofertei.

b. Toate documentele cuprinse în oferta precum și cele care vor însoți produsele vor fi prezentate în limba română.

Sef Departament Apa- Canal Tecuci
ing Dinu Constantin



13. Alte condiții

Orice executant care a obținut în condiții legale acest caiet de sarcini poate cere în scris informații suplimentare privind elaborarea ofertei și poate verifica în teren cantitățile prezentate în listele de lucrări, până înainte de data limită pentru depunerea ofertelor.

Ofertanții vor prezenta recomandări care să ateste execuția de bună calitate a altor lucrări similare. Valoarea lucrărilor adjudecate nu include TVA și nu suportă modificări pe toată durata de derulare a contractului.

Nu se acceptă plata în avans pentru execuția lucrărilor adjudecate.

14. Dispoziții finale

a. Cerințele din Caietul de sarcini sunt minimale, iar nerespectarea lor în totalitate va conduce la respingerea ofertei.

b. Toate documentele cuprinse în oferta precum și cele care vor însoți produsele vor fi prezentate în limba română.

DIRECTOR GENERAL
ing. Aurel Condurache

Director Tehnic Producție
ing. Cristea Nicolae Liviu

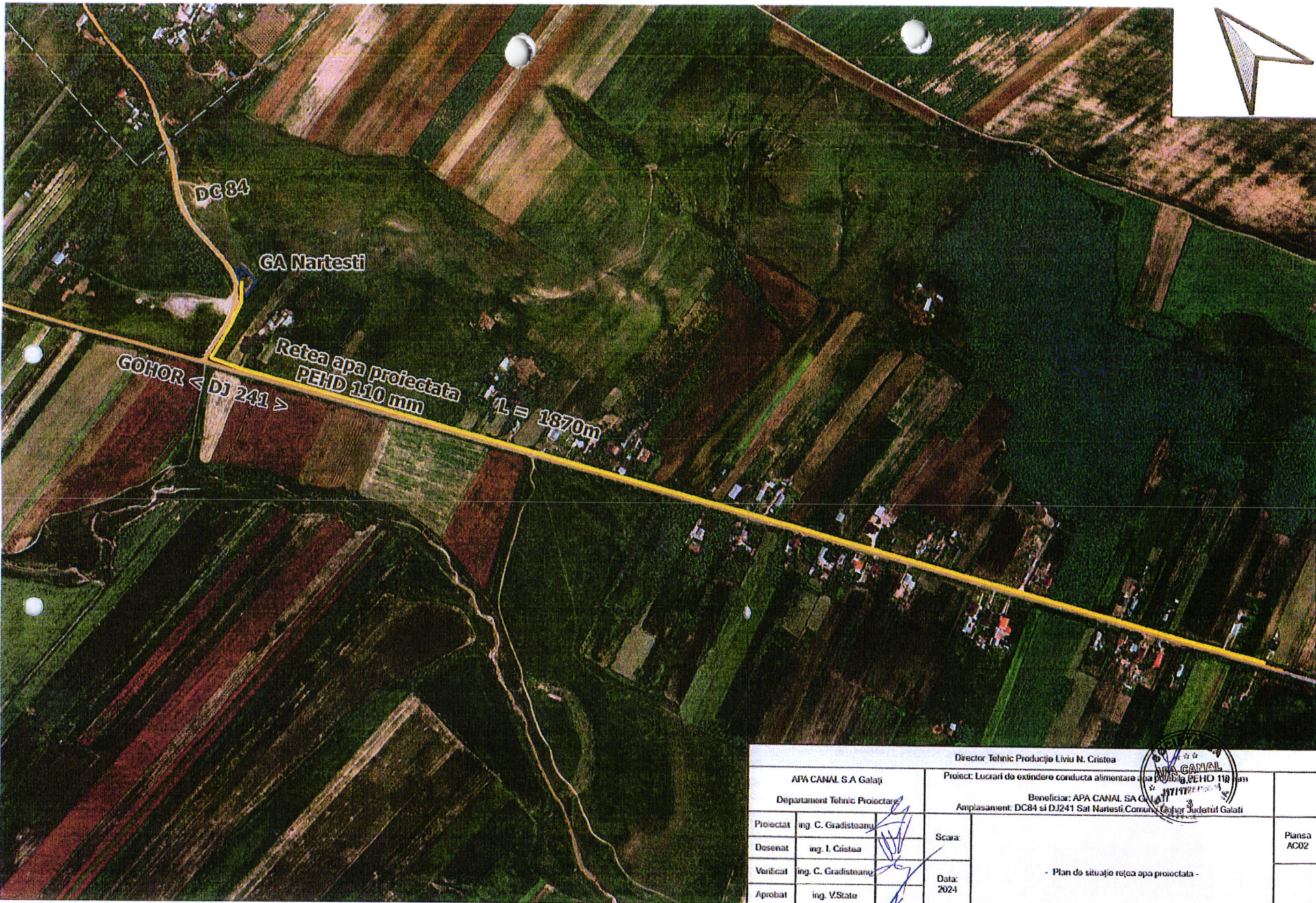
Sef Departament Apa- Canal Tecuci
ing. Dinu Constantin



LEGENDA

Retea apa proiectata
GA Nartesti

Director Tehnic Producție Liviu N. Cristea		Proiect: Lucrari de extindere conducta alimentare apa potabila PEHD 800 mm		Beneficiar: APA CANAL SA GALATI		Amplasament: DC84 si DJ241 Sat Nartesti, Comuna Gohor, Judetul Galati	
APA CANAL S.A Galați		Departament Tehnic Proiectare		Scara:		Plansa AC01	
Proiectat	ing. C. Gradisteanu			Data: 2024		- Plan de incadrare in zona -	
Desenat	ing. I. Cristea						
Verificat	ing. C. Gradisteanu						
Aprobat	ing. V.State						



Director Tehnic Producție Liviu N. Cristea		Proiect: Lucrări de extindere conductă alimentară apă potabilă PEHD 110 mm	
APA CANAL S.A. Galați		Beneficiar: APA CANAL S.A. GALAȚI	
Departament Tehnic Proiectare		Amplasament: DC84 și DJ241 Sat Nartesti, Comuna Gălbenești, Județul Galați	
Proiectat	ing. C. Gradișoanu	Scara:	- Plan de situație rețea apă proiectată -
Desenat	ing. I. Cristea		
Verificat	ing. C. Gradișoanu	Data: 2024	
Aprobat	ing. V. State		
			Planșa AC02